

# ОРГАНИЗАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ДЕЛА

Е. И. Давидович, В. В. Кугач

## ВЛИЯНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕЦЕПТ» НА ОПТИМИЗАЦИЮ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА ПРОВИЗОРА-РЕЦЕПТАРА

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет

*Статья посвящена одному из основных направлений в области информатизации здравоохранения Республики Беларусь – внедрению автоматизированной информационной системы «Электронный рецепт». Установлено, что в Республике Беларусь в настоящее время система электронного рецепта внедряется во всех регионах страны. Определены преимущества данной технологии (упрощение процесса реализации лекарственных средств, исключение ошибок в рецептах, сбор информации о пациентах) и препятствия, возникшие за время внедрения системы (трудности поиска и реализации лекарственных средств, длительная обработка информации). Оценена степень ее влияния на оптимизацию рабочего процесса провизора-рецептара.*

**Ключевые слова:** электронный рецепт, информатизация здравоохранения, автоматизированные системы.

### ВВЕДЕНИЕ

Современные медицинские организации производят и накапливают огромные объемы данных. От того, насколько эффективно эта информация используется врачами и управляющими органами, зависит качество медицинской помощи, общий уровень жизни населения, уровень развития страны в целом и каждого ее территориального субъекта в частности [1].

За 26 лет своего существования фармацевтический рынок Республики Беларусь приобрел множество инновационных проектов [2]. Еще десять лет назад в белорусском здравоохранении оформление и поиск медицинских карт, отчеты о процедурах, запись пациентов на прием и их учет, формирование очередей в организациях здравоохранения, выписка, реализация и учет лекарственных средств (ЛС) производились без использования современных технологий. Это сказывалось на скорости, а, следовательно, и качестве обслуживания пациентов, затрудняло работу врачебного, медицинского, фармацевтического персонала, а также контролирующих органов, так как отсутствовал контроль работы подразделений и формировался недостаток оперативной аналитической информации [3].

В настоящее время наиболее перспективным с точки зрения продвижения электронных услуг в здравоохранении является внедрение автоматизированной информационной системы (АИС) «Электронный рецепт» (ЭР) [4].

Решение о разработке и внедрении в Республике Беларусь технологии электронного рецепта было принято 11 марта 2014 года на совместном заседании координационного совета по подпрограмме «Электронное здравоохранение» Национальной программы ускоренного развития услуг в сфере ИКТ на 2011–2015 гг. и Экспертной комиссии Министерства здравоохранения Республики Беларусь по проблемам информатизации здравоохранения [5].

Министерством здравоохранения проект «Электронный рецепт» рассматривается как основа организации единого информационного пространства в системе здравоохранения на базе создания и ведения централизованного электронного банка медицинских данных пациентов [6].

Вопрос введения в эксплуатацию системы «Электронный рецепт» сейчас особенно актуален потому, что с июля 2012 года в Беларуси ужесточился отпуск лекарственных средств. В настоящее время

свободно в аптеках можно приобретать только те лекарственные средства, которые входят в список безрецептурных. При приобретении остальных лекарственных средств провизоры требуют рецепт врача. Следовательно, приток пациентов в поликлиники с июля 2012 года стал гораздо больше. На протяжении всего этого времени Минздрав предпринимал меры для уменьшения очередей в поликлиниках. Введена должность помощника врача, которому дано право выписывать рецепт и заверять его печатью врача. Врачи обязаны выписывать рецепты при выписке пациентов из стационаров. Увеличены сроки действия некоторых рецептов до 6 месяцев – в случаях хронических заболеваний у пациента и регулярного посещения врача [7]. Разрабатывается система дистанционной выписки рецепта врача при помощи персонального компьютера (ПК) для определенных групп пациентов с хроническими заболеваниями [8]. Подобная практика внедрения электронного рецепта существует во многих странах Европы [9].

В целом стратегия развития информационного общества до 2022 года предусматривает, что к 2020 году доля медицинской документации в электронном виде и доля организаций здравоохранения, подключенных к единой корпоративной сети организаций здравоохранения, должны достигнуть 100%. Для реализации этих задач утверждена государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 годы».

Согласно государственной программе развития цифровой экономики и информационного общества Республики Бела-

русь, внедрение проекта АИС ЭР должно быть осуществлено до конца 2020 года, а технология развита до полномасштабной республиканской информационной системы [10, 11].

Цель исследования – изучить влияние автоматизированной информационной системы «Электронный рецепт» на оптимизацию рабочего процесса провизора-рецептара.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В период с ноября 2017 по апрель 2018 года проведено анкетирование фармацевтических работников. В период с 2016 по 2017 год нами проводилось подобное исследование [12]. Для мониторинга процесса подключения аптек к АИС ЭР, а также оценки удовлетворенности данной программой фармацевтических работников, некоторые вопросы в анкетах 2016–2017 гг. и 2017–2018 гг. были похожи (вопросы о частоте использования АИС, адаптированности рабочего места к системе ЭР, положительных и отрицательных сторон технологии, необходимости доработки системы). Оставшаяся часть новой анкеты разрабатывалась на основании выявленных в предыдущем исследовании проблем ЭР, особенностей работы с АИС, которые не обсуждались в 2016–2017 гг.

В анкетировании приняли участие 250 фармацевтических работников, из них 90,4% – женщины и 9,6% – мужчины. Респонденты в возрасте до 30 лет составили 53,6%, 30–40 лет – 15,6%, 41–50 лет – 13,6%, 51–60 лет – 15,6%, 61 года и старше – 1,6% (таблица 1).

Таблица 1. – Распределение респондентов в зависимости от пола и возраста

Пол	Возраст респондентов, лет				
	До 30	30–40	41–50	51–60	61 и старше
Женщины	117 (46,8%)	33 (13,2%)	33 (13,2%)	17,3 (15,6%)	4 (1,6%)
Мужчины	17 (6,8%)	6 (2,4%)	1 (0,4%)	0	0

Анкетированием были охвачены фармацевтические работники всех регионов Республики Беларусь: Брестская область – 46 (18,4%), Витебская – 62 (24,8%), Гомельская – 26 (10,4%), Гродненская – 34 (13,6%), Могилевская – 28 (11,2%), г. Минск и Минская область – 54 (21,6%) (рисунок 1).

23,6% респондентов занимали долж-

ность заведующего аптекой, 10% – заместителя заведующего, 2% – заведующего отделом, 0,8% – заместителя заведующего отделом, 30% – провизора-рецептара, 8,4% – фармацевта-рецептара, 21,2% – провизора-интерна, 1,6% – провизора-аналитика. Также в исследовании приняли участие заместитель Генерального директора УП «Фармация» и два директора

аптечной сети, что составило 0,4% и 0,8% соответственно. 3 респондента (1,2%) не дали ответа на вопрос о занимаемой должности.

У 0,8% респондентов – высшая квалификационная категория, у 17,6% – первая, у 21,6% – вторая. Квалификационная категория отсутствовала у 58,8% проанкетированных работников аптек. Не дали ответа на вопрос о наличии квалификационной категории 1,2% фармацевтических работников (таблица 2).

Из числа проанкетированных 81,2% работают в аптечных организациях государственной формы собственности, 18,8% – негосударственной. Большинство респондентов работают в аптеках первой и второй категории – 38% и 26,4% соответственно.

В аптеках третьей категории – 3,2% фармацевтических работников, четвертой – 6%, пятой – 22,4%. Редко встречались работники аптечных складов – 1,2%. 1 человек не работает в данный момент (0,4%). Не дали ответа на вопрос 6 респондентов (2,4%) (таблица 3).

55,6% фармацевтических работников указали, что работают с программным обеспечением (ПО) «Белорусская аптека», 14,4% – с ПО «Астра». Оставшиеся 30% респондентов выбрали вариант «Другое» и предоставили свои варианты ответов: «Ls-farma», «Аптека-стационар», «Тонкий клиент», «Больничная аптека», «Электронная аптека», «МИФ», «ИРБИС», другое программное обеспечение на платформе «1С» (рисунок 2).

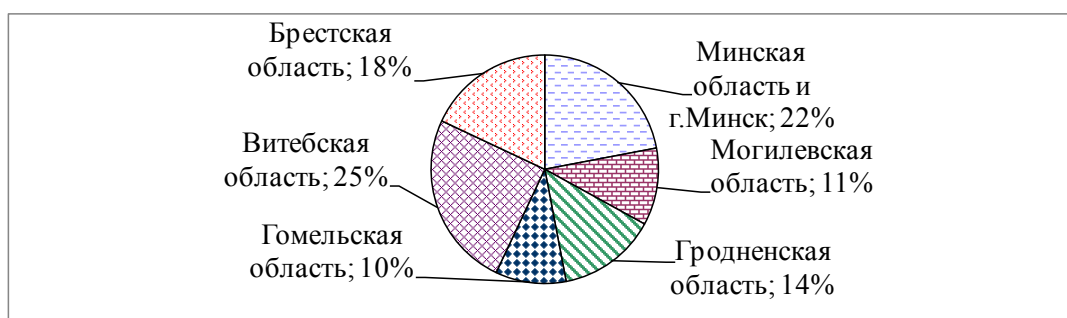


Рисунок 1. – Распределение проанкетированных фармацевтических работников по регионам Республики Беларусь

Таблица 2. – Распределение проанкетированных фармацевтических работников в зависимости от занимаемой должности и наличия квалификационной категории

Должность	Квалификационная категория				Всего
	Высшая	Первая	Вторая	Отсутствует	
Заведующий аптекой	1 (0,4%)	20 (8 %)	19 (7,6%)	19 (7,6%)	59 (23,6%)
Заместитель заведующего аптекой	0	9 (3,6%)	10 (4%)	6 (2,4%)	25 (10%)
Заведующий отделом	0	2 (0,8%)	2 (0,8%)	1 (0,4%)	5 (2%)
Заместитель заведующего отделом	0	2 (0,8%)	0	0	2 (0,8 %)
Провизор-рецептар	0	8 (3,2%)	22 (8,8%)	45 (18%)	75 (30%)
Провизор-аналитик	0	1 (0,4%)	0	3 (1,2%)	4 (1,6%)
Провизор-интерн	0	0	0	53 (21,2%)	53 (21,2%)
Фармацевт-рецептар	0	0	1 (0,4%)	20 (8%)	21 (8,4%)
Директор	1 (0,4%)	1 (0,4%)	0	0	2 (0,8%)
Заместитель генерального директора	0	1 (0,4%)	0	0	1 (0,4%)
Всего:	2 (0,8%)	44 (17,6%)	54 (21,6%)	147 (58,8%)	247(98,8%)

Таблица 3. – Распределение респондентов в зависимости от места работы

Форма собственности	Склад	Аптеки по категориям				
		I	II	III	IV	V
Государственная	2 (0,8%)	94 (37,6%)	57 (22,8%)	8 (3,2%)	15 (6%)	23 (9,2%)
Негосударственная	1 (0,4%)	1 (0,4%)	9 (3,6%)	0	0	33 (13,2%)

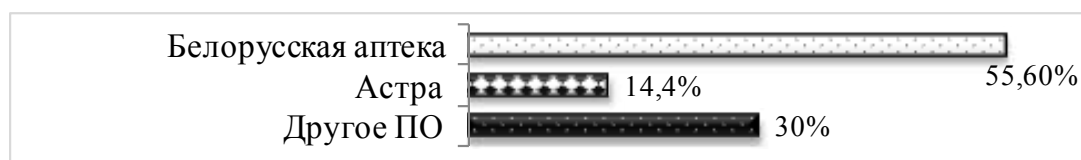


Рисунок 2. – Распределение респондентов в зависимости от используемого при работе программного обеспечения

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ анкет показал, что по состоянию на 05.04.2018 г. 42,8% фармацевтических работников никогда не сталкивались на рабочем месте с электронными рецептами, сталкивались несколько раз – 32,8% и постоянно работают с АИС ЭР – 24,4% респондентов.

При этом не было зафиксировано ни одного респондента, работающего в аптечной организации негосударственной формы собственности и постоянно использующего АИС ЭР. 68,7% респондентов государственных организаций используют АИС ЭР периодически или постоянно (таблица 4).

По результатам проводимого нами ранее исследования, по состоянию на 05.05.2017 г. 48,6% работников аптек ни-

когда не сталкивались на рабочем месте с электронными рецептами, сталкивались несколько раз – 37% и постоянно работали с системой электронного рецепта – 14,4% (рисунок 3).

На вопрос «Считаете ли Вы, что Ваше рабочее место полностью адаптировано к системе электронного рецепта?» положительно ответили 40,8% респондентов, отрицательно – 26%, затруднились дать ответ на данный вопрос – 33,2%. Сравнение результатов анкетирования показало, что в 2017 г. доля респондентов, считавших, что их рабочее место полностью адаптировано к АИС ЭР, была существенно выше, чем в 2018 г. И в то же время в 2018 г. в 2 раза выросла доля фармацевтических работников, не имеющих четкого мнения по данному вопросу (рисунок 4).

Таблица 4. – Зависимость формы собственности аптечных организаций и частоты использования ими АИС ЭР

Частота использования АИС ЭР	Форма собственности		Всего
	Государственная	Негосударственная	
Никогда	31,3%	89,1%	42,8%
Несколько раз	38,3%	10,9%	32,8%
Постоянно	30,4%	0%	24,4%

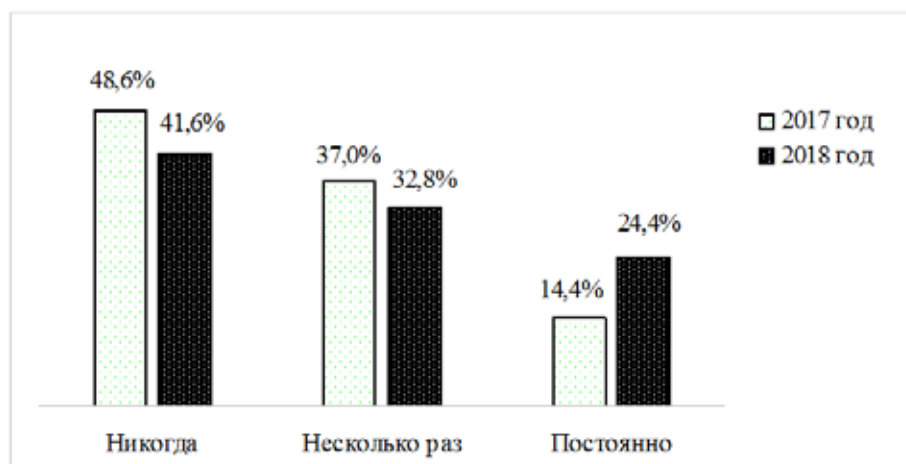


Рисунок 3. – Сравнительная характеристика распределения респондентов в зависимости от частоты работы с системой ЭР (2017–2018 гг.)

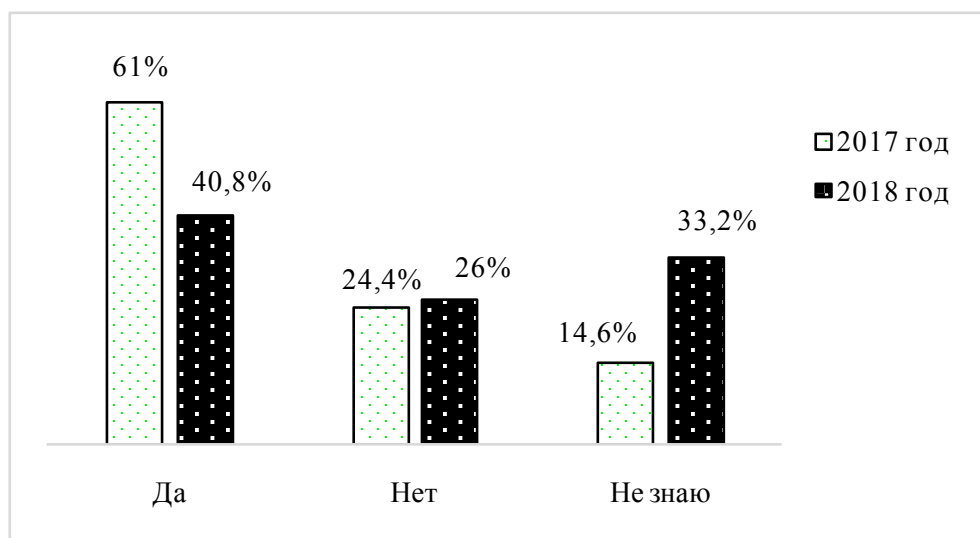


Рисунок 4. – Сравнительная характеристика распределения ответов респондентов на вопрос о приспособленности рабочего места к АИС ЭР (2017–2018 гг.)

На вопрос «Проводилось ли у Вас в аптеке обучение пользованию системой электронного рецепта?» респонденты дали следующие ответы: «Да, и этого было достаточно» – 26,8%, «Да, но хотелось бы еще немного поучиться» – 30,8%, «Нет, не считаю это необходимым» – 7,6%, «Нет, и это негативно сказывается на качестве моей работы» – 6%, «Нет, так как не работаем с ЭР» – 8%. Не смогли ответить на вопрос 20,8% респондентов. Стоит отметить, что большее количество положительных ответов

дали респонденты, проживающие в Витебской и Брестской областях – 84,3% и 80,5% соответственно. Самый низкий результат был у Гродненской области, обучение проводилось в 51,6% случаев (таблица 5).

49,6% респондентов указали, что у них в городе не было организовано совместное совещание медицинских и фармацевтических работников по поводу внедрения системы электронного рецепта, 25,6% респондентов ответили, что было. Не знали ответа на этот вопрос 24,8% проанкетированных. При этом из респондентов, проживающих

Таблица 5. – Распределение респондентов в зависимости от проведения обучения пользованию АИС ЭР в различных регионах Республики Беларусь

Область	Ответы респондентов				
	Да		Нет		
	И этого было достаточно	Хотелось бы еще немного поучиться	Не считаю это необходимым	И это негативно сказывается на моей работе	Не работаем с ЭР
Витебская	29,4%	54,9%	7,8%	3,9%	3,9%
<b>Σ</b>	<b>84,3%</b>		<b>15,7%</b>		
Брестская	43,9%	36,6%	9,8%	2,4%	7,3%
<b>Σ</b>	<b>80,5%</b>		<b>19,5%</b>		
Минская и г. Минск	27,9%	32,6%	16,3%	4,7%	18,6%
<b>Σ</b>	<b>60,5%</b>		<b>39,5%</b>		
Могилевская	42,9%	33,3%	4,8%	9,5%	9,5%
<b>Σ</b>	<b>76,2%</b>		<b>23,8%</b>		
Гомельская	35,3%	23,5%	0%	11,8%	29,4%
<b>Σ</b>	<b>58,8%</b>		<b>41,2%</b>		
Гродненская	22,6%	29%	9,7%	19,4%	19,4%
<b>Σ</b>	<b>51,6%</b>		<b>48,4%</b>		
<b>Всего:</b>	<b>26,8%</b>	<b>30,8%</b>	<b>7,6%</b>	<b>6,0%</b>	<b>8,0%</b>

в Витебской области, положительно ответили 28% фармацевтических работников, в Брестской – 38,9%, в г. Минске и Минской области – 42,9%, в Могилевской – 26,3%, в Гомельской – 41,2%, в Гродненской – 25% респондентов (таблица 6).

На вопрос «Что Вы испытываете от внедрения (предстоящего внедрения) системы электронного рецепта?» ответы

фармацевтических работников разделились следующим образом: 44,4% респондентов испытывают удовлетворение от того, что их аптека идет в ногу со временем, 8,8% – раздражение из-за отсутствия спокойного ритма работы, 6,4% – беспокойство из-за боязни не справиться с системой электронного рецепта, 8,4% респондентов – безразличие (рисунок 5).

Таблица 6. – Распределение ответов респондентов на вопрос о проведении совместного совещания фармацевтических и медицинских работников по поводу внедрения ЭР

Область	Ответы респондентов	
	Положительный	Отрицательный
Витебская	28%	72%
Брестская	38,9%	61,1%
Минская и г. Минск	42,9%	57,1%
Могилевская	26,3%	73,7%
Гомельская	41,2%	58,8%
Гродненская	25%	75%

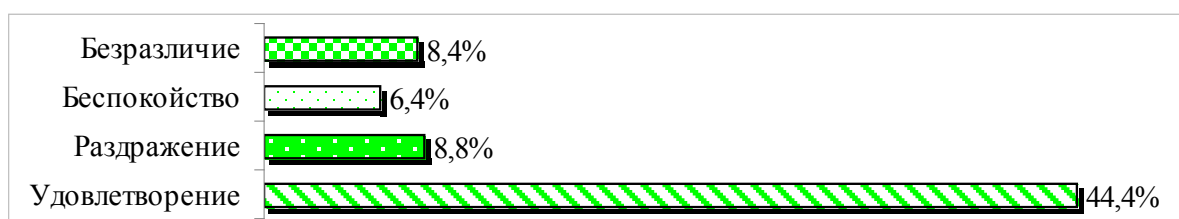


Рисунок 5. – Ощущения респондентов относительно внедрения (предстоящего внедрения) ЭР

Знают, чем отличаются системы ЭР, используемые в других регионах, только 3 фармацевтических работника (1,2%), не знают – 29,2% респондентов, хотели бы узнать больше – 36,4%. Не дали ответа на вопрос 33,2% респондентов (рисунок 6).

Так как следующая часть анкеты содержала вопросы об особенностях работы с электронным рецептом, в качестве

материалов исследования использовались анкеты, респонденты которых хотя бы работали с системой ЭР (143 анкеты).

Установлено, что 79,5% фармацевтических работников говорят руководству о проблемах, возникающих при работе с ЭР, 5,5% – не говорят, так как считают, что это бесполезно, и 10,3% – не всегда сообщают о затруднениях в работе с системой.

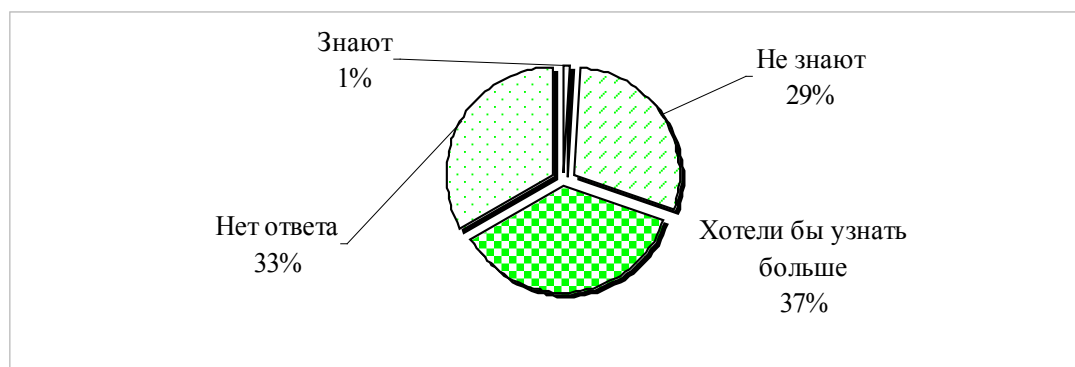


Рисунок 6. – Информированность респондентов о системе ЭР других регионов

На вопрос «Помогают ли Вам коллеги осваивать технологию электронного рецепта?» респонденты дали следующие ответы: «Да, у нас дружный коллектив» – 85,6%, «Нет, у них хватает других забот» – 1,4%, «Обсуждаю такие вопросы с коллегами из других аптек» – 8,9%, «Не всегда» – 4,1% (рисунок 7).

Мнения респондентов разделились при ответе на вопрос о реакции посетителей на электронные рецепты. Так, 17,1% фармацевтических работников считают, что население реагирует негативно, 21,2% – положительно, 59,6% – безразлично. 2,1% респондентов не смогли ответить на вопрос (рисунок 8).

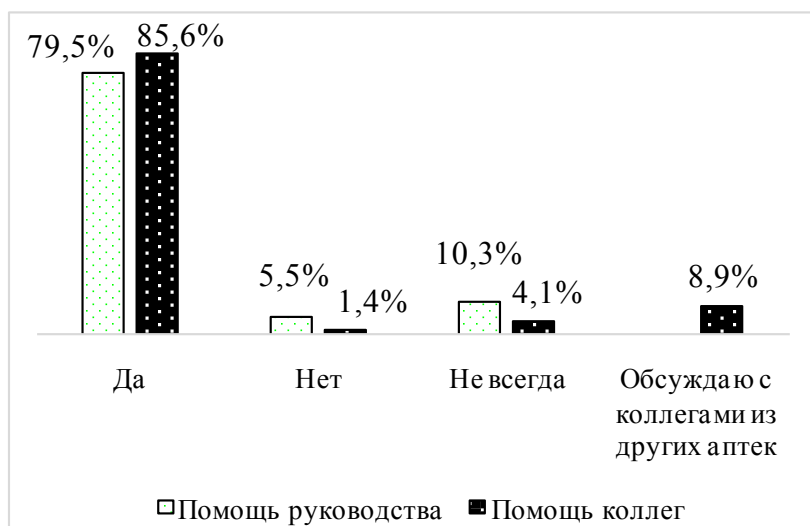


Рисунок 7. – Распределение респондентов в зависимости от пути решения проблемных вопросов, связанных с ЭР

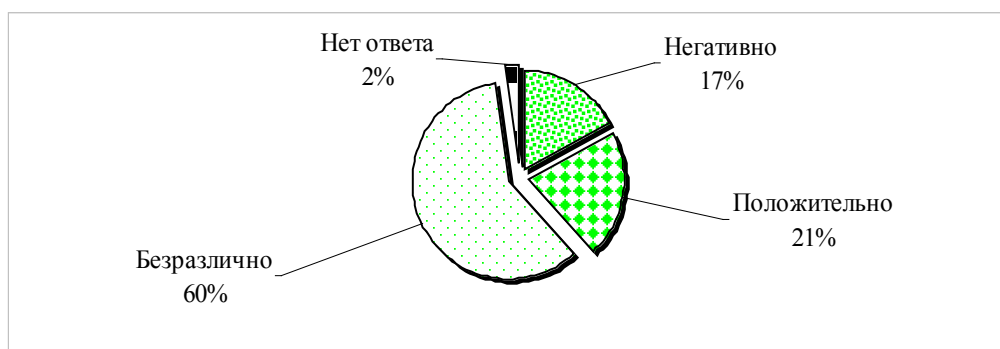


Рисунок 8. – Отношение посетителей к системе ЭР

На вопрос «Какие преимущества появились с внедрением электронного рецепта?» респонденты дали следующие ответы: «Упрощение процедуры реализации лекарственного средства» – 49 человек, «Сбор информации о лекарственном обеспечении пациентов» – 54, «Исключение ошибок выписывания и прочтения рецептов» – 65. Также был предложен вариант ответа «Другое», который выбрали 27 респондентов. Они прокомментировали свой выбор следующим образом:

«Отсутствие бумажной волокиты», «Автоматическое предоставление скидки». Некоторые фармацевтические работники отметили, что пока не обнаружили особых преимуществ (таблица 7).

Что касается трудностей, возникающих при работе с электронным рецептом, то 84 респондента выбрали ответ «Медленная обработка информации», 21 – «Проблемы, связанные с поиском лекарственных средств», 66 – «Многие данные в электронном рецепте ошибочны». 26 ре-



Таблица 7. – Мнения респондентов о положительных сторонах ЭР

Положительные стороны ЭР	Количество ответов	Доля
Упрощение процедуры реализации лекарственного средства	49	25,1%
Сбор информации о лекарственном обеспечении каждого пациента	54	27,7%
Исключение ошибок назначения, выписывания и прочтения рецептов	65	33,3%
Другое	27	13,8%

спондентов предоставили свои варианты ответов: «Отсутствие обучения в аптеке пользованию системой ЭР», «Посерийная реализация невозможна», «Двойная работа из-за обязательного наличия бумажной копии рецепта», «Отсутствие рецептов на электронной карте», «Сбои во время считывания штрих-кода», «Несовпадение данных в электронном рецепте и на бумажном носителе», «Ошибки в программе», «Отсутствие дозировки ЛС», «Конфликты с посетителями», «Недостаточное оснащение ПК УЗО», «В случае с бумажными рецептами, при реализации большого количества ЛС, все бланки рецептов можно взять с собой во время поиска ЛС в отделах аптеки. Когда рецептура полностью перейдет в электронный вид, фармацевтическому работнику придется постоянно возвращаться к ПК, чтобы посмотреть, какие ЛС необходимо найти», «Низкая осведомленность населения о технологии ЭР», «Расхождения в данных, внесенных в ЭР, и на бумажном льготном рецепте», «Недавно полученные карточки не работают, по-

этому пациенты не могут купить ЛС сразу после приема врача», «Иногда система может не работать целый день». Некоторые респонденты ответили, что у них не возникало трудностей в работе с системой ЭР (таблица 8).

Респонденты также отметили, насколько, по их мнению, изменилась скорость обслуживания пациентов с момента внедрения системы электронного рецепта: 10,3% указали, что скорость обслуживания увеличилась, 50,7% – снизилась, 30,8% проанкетированных считают, что скорость существенно не изменилась (рисунок 9).

28,1% фармацевтических работников считали, что у них возникали затруднения в совмещении программного обеспечения аптеки с системой ЭР, у 38,4% подобных проблем не возникало. 26,7% респондентов затруднялись ответить на вопрос. Распределение фармацевтических работников в зависимости от вида ПО аптеки и наличия затруднений в его совмещении с системой электронного рецепта представлено в таблице 9.

Таблица 8. – Распределение ответов респондентов в зависимости от трудностей, возникших у них при работе с ЭР

Отрицательные стороны ЭР	Количество ответов	Доля
Медленная обработка информации	84	42,6%
Проблемы, связанные с поиском ЛС	21	10,7%
Многие данные в электронном рецепте ошибочны	66	33,5%
Другое	26	13,2%

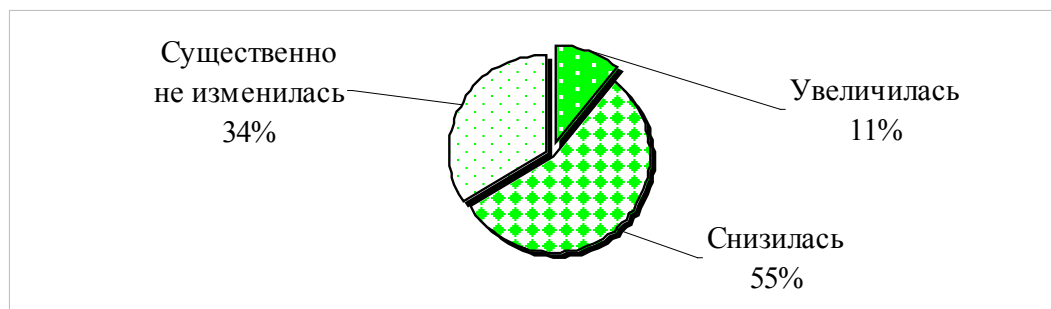


Рисунок 9. – Распределение респондентов в зависимости от их мнения относительно скорости обслуживания пациентов с помощью ЭР



Таблица 9. – Распределение ответов респондентов на вопрос о возникновении затруднений в совмещении ПО с ЭР

Программное обеспечение аптеки	Ответы респондентов		
	Да	Нет	Затрудняюсь ответить
Конфигурация «Белорусская аптека» для технологической платформы «1С: Предприятие 8.x»	29 (32,6%)	37 (41,6%)	23 (25,8%)
Конфигурация «Белорусская аптека» с вариантом запуска «Тонкий клиент»	0	0	1 (100%)
Конфигурация «Электронная аптека» для ПО «1С: Предприятие 8.x»	0	2 (100%)	0
Другое ПО на технологической платформе «1С: Предприятие»	5 (26,3%)	10 (52,6%)	4 (21,1%)
«Астра»	7 (28%)	10 (40%)	8 (32%)

Таким образом, не имели затруднений в совмещении ПО с ЭР 41,6% респондентов, использующих программу «Белорусская аптека», 52,6% – другое ПО на платформе «1С», 40% – «Астра» и 100% – «Электронная аптека». Отметили наличие затруднений в совмещении 32,6% пользователей программы «Белорусская аптека», 28% – «Астра» и 26,3% – другого ПО на платформе «1С: Предприятие». Респондент, использующий программу с вариан-

том запуска «Тонкий клиент», затруднился ответить на поставленный вопрос.

По сведениям 88,1% опрошенных фармацевтических работников, пациенты с электронными рецептами из других областей в аптеку обращаются нечасто. При этом трудности в работе с ЭР из других областей возникали у 4,2% респондентов, в 51,8% случаев трудностей не возникало. Затруднились ответить 35% проанкетированных (рисунок 10).

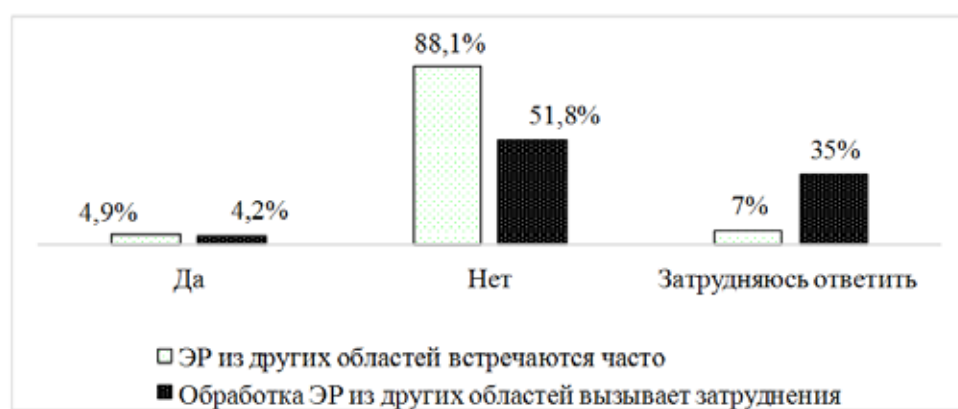


Рисунок 10. – Распределение ответов респондентов на вопросы о частоте встречаемости ЭР из других областей и вызываемых ими затруднений

78,3% (в 1,7 раза больше, чем в ранее проведенном исследовании) фармацевтических работников указали, что система электронного рецепта нуждается в совершенствовании, 15,4% – затруднились ответить на данный вопрос. Только 1,4% респондентов посчитали, что система ЭР не нуждается в доработке (рисунок 11).

Важно отметить, что ни один респондент из Брестской, Могилевской, Гродненской и Гомельской областей не отве-

тил, что АИС ЭР не нуждается в совершенствовании. Самый высокий процент недовольств системой ЭР был зафиксирован среди респондентов Могилевской и Гомельской областей – по 83,3%, самый низкий – Брестской области (65,6%). Считают, что АИС ЭР нуждается в доработке, 80% респондентов из г. Минска и Минской области, 70,7% – Витебской области и 81,8% респондентов Гродненской области (таблица 10).



Рисунок 11. – Сравнительная характеристика мнений респондентов о необходимости совершенствования системы ЭР (2017–2018 гг.)

Таблица 10. – Распределение мнений респондентов всех регионов Республики Беларусь о необходимости доработки АИС ЭР

Область	Ответы респондентов		
	Да	Нет	Затрудняюсь ответить
Витебская	70,7%	2,4%	26,8%
Брестская	65,6%	0%	34,4%
Минская и г. Минск	80%	5,7%	14,3%
Могилевская	83,3%	0%	16,7%
Гомельская	83,3%	0%	16,7%
Гродненская	81,8%	0%	18,2%

Заключительным был вопрос открытого типа, в котором фармацевтические работники рекомендовали мероприятия по улучшению системы электронного рецепта:

- оптимизировать скорость обработки данных электронного рецепта;
- организовать совместную работу и обучение фармацевтических и медицинских работников;
- обеспечить возможность скрывать ранее отпущенные ЛС и просроченные рецепты;
- предусмотреть систему, которая ускоряла бы поиск необходимого торгового наименования;
- постоянно обучать медицинских и фармацевтических работников по мере совершенствования системы, приобретение навыков, повышение качества выписки ЭР;
- обеспечить наличие интернета в каждой аптеке, а также связь с кабинетом врача, который выписал ЭР;
- внедрять систему более активно и корректировать по мере внедрения;
- улучшить техническое обеспечение

аптек, так как чем больше «лекарственная история» посетителя, тем дольше загружается ЭР;

- обеспечить возможность реализации ЛС без предъявления бумажной копии рецепта;

- унифицировать программы для устранения сбоев и задержки работы, так как разные поликлиники используют разные программы ЭР;

- отменить необходимость заполнения карты учета льготного отпуска;

- правильно интерпретировать понятие «электронный рецепт» средствами массовой информации. ЭР – это не просто пластиковая карта, как они это позиционируют, а информация, находящаяся на ней;

- доработать справочники номенклатуры ЛС, совместно обсуждать проблемные вопросы между учреждениями здравоохранения;

- обеспечить автоматическое введение номера рецепта и его серии;

- больше привлекать к усовершенствованию системы программистов.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

По состоянию на апрель 2018 года практически половина фармацевтических работников Республики Беларусь никогда не сталкивалась на рабочем месте с АИС ЭР. Только 24% респондентов постоянно пользуются данной технологией, при этом все они работают в аптечных организациях государственной формы собственности. Однако, по сравнению со статистикой прошлого года, количество фармацевтических работников, никогда не сталкивавшихся с технологией электронного рецепта, уменьшилось на 7%, а постоянно работающих увеличилось на 10%.

В большинстве случаев обучение пользованию АИС ЭР проводилось в аптеках Витебской и Брестской областей.

Во всех регионах Республики Беларусь проводились совместные совещания медицинских и фармацевтических работников по поводу внедрения АИС ЭР. Больше число подобных совещаний зафиксировано в Минской области и г. Минске.

В качестве преимуществ технологии электронного рецепта респонденты называли упрощение процедуры реализации ЛС, сбор информации о лекарственном обеспечении пациентов, исключение ошибок выписывания и прочтения рецептов, отсутствие бумажной волокиты, автоматическое предоставление скидки.

Фармацевтические работники в большинстве случаев отмечают снижение скорости обслуживания пациентов во время работы с АИС ЭР. У многих респондентов возникали трудности, связанные с поиском лекарственных средств, обработкой информации, реализацией определенной серии ЛС и др.

Периодически у респондентов возникали проблемы в совмещении АИС ЭР с ПО «Астра», «Белорусская аптека» и некоторыми другими программами на платформе «1С: Предприятие».

За год у фармацевтических работников появилось больше вопросов и предложений по поводу внедрения АИС ЭР. Это связано с увеличением распространенности программы во всех регионах Республики Беларусь.

**SUMMARY**

E. I. Davidovich, V. V. Kuhach  
INFLUENCE OF THE AUTOMATED INFORMATION SYSTEM "ELECTRONIC PRESCRIPTION" ON THE WORKING PROCESS OPTIMIZATION OF THE PRESCRIPTION PHARMACIST

The article is devoted to one of the main directions in the field of health informatization of the Republic of Belarus – implementation of the automated information system "Electronic prescription". It is established that the system of an electronic prescription is being introduced in all regions of the country in the Republic of Belarus at present. Advantages of this technology (simplification of the dispensing medicines process, error elimination in prescriptions, information gathering about patients) and obstacles having arisen during the system implementation (difficulties in finding and dispensing medicines, long information processing) are determined.

Keywords: electronic prescription, health informatization, automated systems.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Современные медицинские организации производят и накапливают огромные объемы данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://samzan.ru/25579>. – Дата доступа: 15.03.2018.
2. Кугач, В. В. Новые технологии в фармации Республики Беларусь / В. В. Кугач // Рецепт. – 2017. – №2 (52). – С. 19–26.
3. Автоматизированная информационная система «Электронный рецепт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://pharma.by/el\\_prescription/](http://pharma.by/el_prescription/). – Дата доступа: 16.01.2018.
4. Электронный рецепт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mgbsmp.by/napravleniya/elektronnyj-retsept> – Дата доступа: 09.03.2018.
5. Зверко, И. Е. Современные формы предоставления аптеками электронных услуг населению / И. Е. Зверко // Актуальные вопросы фармации Республики Беларусь. – 2016. – Часть 1. – С. 114–117.
6. Зверко, И. Е. Общая характеристика пилотного проекта «Разработка и внедрение технологии обращения «электронного рецепта» / И. Е. Зверко // Вестник фармации. – 2015. – №4 (70). – С. 18–21.

7. Уменьшит ли электронный рецепт очереди в поликлиниках? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nv-online.info/by/271/health/44395>. – Дата доступа: 16.02.2018.

8. Когда в Беларуси появятся электронные рецепты на лекарства? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.interfax.by/article/90357>. – Дата доступа: 16.03.2018.

9. Кугач, В. В. История электронного рецепта/ В. В. Кугач, Е. И. Давидович // Вестник фармации. – 2017. – №1. – С. 92–103.

10. Бумажные рецепты на лекарства в Беларуси пока не отменяют [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naviny.by/new/20161221/1482320549-bumazhnye-recepty-na-lekarstva-v-belarusi-poka-ne-otmenyat>. – Дата доступа: 10.02.2018.

11. Программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016 – 2020 годы [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: <http://www.government.by/upload/docs/file4c1542d87d1083b5.PDF>. – Дата доступа: 11.01.2018.

12. Давидович, Е. И. Актуальные вопросы применения автоматизированной информационной системы «Электронный рецепт» / Е. И. Давидович // Материалы XVII международной конференции студентов и молодых ученых «Студенческая медицинская наука XXI века». – Витебск, 2017. – С. 229–231.

*Адрес для корреспонденции:*

210023, Республика Беларусь,  
г. Витебск, пр. Фрунзе, 27,  
УО «Витебский государственный ордена  
Дружбы народов медицинский университет»,  
кафедра организации и экономики  
фармации с курсом ФПК и ПК,  
тел. моб.: +375333131611,  
Давидович Е.И.

Поступила 14.09.2018 г.

**С. Г. Троина, В. В. Кугач, Е. В. Игнатьева, В. В. Козлова**

## **СИНДРОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ**

**Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет**

*В статье представлены результаты социологического исследования, проведенного путем анкетирования 120 фармацевтических работников. Его целью была оценка степени их профессионального выгорания.*

*Выявлено, что фармацевтические работники подвержены развитию синдрома профессионального выгорания: высокая и крайне высокая степень профессионального выгорания выявлена у 43% респондентов. С применением методов статистического анализа установлено, что уровень профессионального выгорания фармацевтических работников не зависит от занимаемой должности, стажа работы, формы собственности, категории и месторасположения аптеки. Однако степень профессионального выгорания статистически значимо влияет на степень удовлетворенности работой.*

**Ключевые слова:** *фармацевтические работники, профессиональное выгорание, стресс, опросник К. Маслач и С. Джексона.*

### **ВВЕДЕНИЕ**

Сохранение и укрепление здоровья населения – одна из основных и важнейших задач государственной системы здравоохранения, важную роль в решении которой играют врачи и фармацевтические работники. При этом врач обязан оказать пациенту квалифицированную медицин-

скую помощь, а провизоры выполняют социально значимую функцию обеспечения всех слоев населения качественными, безопасными, эффективными лекарственными средствами. Однако этим должностные обязанности провизора не ограничиваются. Важную роль в его работе играет оказание профессиональной консультативной помощи населению. Программа взаимо-